

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA

E.A.P. DE OBSTETRICIA

**Factores de riesgo para parto pretérmino en gestantes
adolescentes, Hospital Nacional Docente Madre - Niño
“San Bartolomé” - 2016**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia

AUTOR

Joyce Cristy Alarcón Celedonio

ASESOR

Santiago Cabrera Ramos

Lima - Perú

2017

AGRADECIMIENTO

A Dios, por la oportunidad de llegar a cumplir esta meta en mi vida, por ser mi fortaleza y mi escudo en tiempos de dificultad, y sobre todo, por permitirme ver sus grandes promesas cumplidas.

A la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, a mi querida Escuela de Obstetricia, a mis maestras que me formaron tanto en conocimiento como práctica. En especial, deseo agradecer a la Dra. Zaida Zagaceta, por haberse tomado el tiempo de revisar mi trabajo y brindarme aportes para el mismo.

Al Dr. Santiago Cabrera Ramos, por haber aceptado ser mi asesor y brindarme su apoyo no sólo en la realización del proyecto, sino también en el desarrollo de la misma. Por mostrarme su paciencia y preocupación en cada avance y brindarme conocimientos que me fueron de gran ayuda.

A mis queridas obstetras, porque sé que a pesar del poco tiempo que disponen entre sus labores prácticas y docentes, aceptaron de manera muy amable estar conmigo este día como mi jurado.

A mis padres por su apoyo incondicional. Por la preocupación que siempre mostraron de que cada día fuese mejor persona; por ser pacientes para acompañarme después de años y poder ver hoy el fruto de su trabajo y esfuerzo.

A mi hermana Kimberly, por ser mi mejor amiga y mi mayor bendición. Gracias por llenar mi vida de alegrías y tantos recuerdos compartidos, por tu cariño, tu paciencia y brindarme tu apoyo en estos momentos.

A todas aquellas personas que aportaron al desarrollo de mi tesis, con su conocimiento o con una palabra de apoyo. En especial, a dos grandes amigos, a la Obstetra Rosa Valladares y al Dr. Luis Quispe, porque aun cuando veía que sería difícil continuar, nunca dejaron de brindarme su apoyo y una palabra de aliento con lo cual pude seguir hasta ver concretado mis objetivos.

A la Secretaria de la Escuela de Obstetricia, Sara Arcaya, por proporcionarme toda su ayuda en los documentos que fueron necesarios para la realización de este trabajo.

Por último, al sr. Paliza, trabajador de la sección de Archivo del Hospital San Bartolomé, por haberme sacado las historias guardia tras guardia, las cuales eran necesarias para realizar la recolección de datos.

DEDICATORIA

A mi abuelito Manuel Jesús Celedonio Florentini, que hoy está en la gloria de Dios después de seis meses de luchar contra el cáncer.

Y a mi madre, María Celedonio Mendoza, por ser mi ejemplo, una mujer llena de fortaleza y amor, sacrificada y entregada a su familia.

INDICE

	Pág.
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
1. INTRODUCCIÓN	8
2. MATERIAL Y METODOS	22
2.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	22
2.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO	22
2.3 MUESTRA DE ESTUDIO O TAMAÑO MUESTRAL	22
2.4 DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	24
2.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	24
2.6 PLAN DE PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	24
2.7 CONSIDERACIONES ÉTICAS	25
3. RESULTADOS	27
4. DISCUSIONES	33
5. CONCLUSIONES	35
6. RECOMENDACIONES	36
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
8. ANEXOS.....	42

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar los factores de riesgo para parto pretérmino en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño (HONADOMANI) "San Bartolomé" en el año 2016.

METODOLOGÍA: Estudio observacional, analítico de casos y controles, retrospectivo. Cada muestra (grupo casos y grupo control) estuvo conformada por 54 gestantes de parto pretérmino que acudieron al Hospital San Bartolomé en el año 2016. Para el análisis univariado se empleó las frecuencias absolutas y las relativas (variables cualitativas) y el promedio y la desviación estándar (variables cuantitativas). Para el análisis bivariado, se usó la prueba no paramétrica Ji cuadrado y la medida epidemiológica Odds Ratio.

RESULTADOS: Se obtuvo que los factores de riesgo para parto pretérmino espontáneo en gestantes adolescentes fueron el no tener instrucción ($p=0.028$; $OR=7.89$), la nuliparidad ($p=0.038$; $OR=3.86$), el índice de masa corporal anormal ($p=0.035$; $OR=2.49$), la ruptura prematura de membranas ($p=0.002$; $OR=5.74$), la anemia ($p=0.041$; $OR=2.34$) y la infección vaginal ($p=0.029$; $OR=2.41$).

CONCLUSIÓN: Se concluye que la falta de instrucción, la nuliparidad, el índice de masa corporal anormal, la ruptura prematura de membranas, la anemia y la infección vaginal son factores de riesgo para parto pretérmino en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé en el año 2016.

PALABRAS CLAVES: Factores de riesgo, parto pretérmino, gestantes, adolescentes

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the risk factors for preterm birth in adolescent pregnant women attended at the National Teaching Hospital Mother-Child (HONADOMANI) San Bartolomé in 2016.

METHODOLOGY: Observational study; Retrospective analysis of cases and controls. Each sample (case group and control group) consisted of 54 preterm delivery women who attended the San Bartolomé Hospital in 2016. For the univariate analysis, the absolute and relative frequencies (qualitative variables) and the mean and standard deviation (Quantitative variables) were used. For the bivariate analysis, the non-parametric test of the Chi-square and the Odds Ratio were used.

RESULTS: The risk factors for spontaneous preterm birth in adolescent pregnant women were: no education ($p = 0.028$, $OR = 7.89$), nulliparity ($p = 0.038$, $OR = 3.86$), abnormal body mass index ($P = 0.002$, $OR = 5.74$), anemia ($p = 0.041$, $OR = 2.34$) and vaginal infection ($p = 0.029$, $OR = 2.41$).

CONCLUSION: It is concluded that lack of education, nulliparity, abnormal body mass index, premature rupture of membranes, anemia and vaginal infection are risk factors for preterm delivery in adolescent pregnant women attended at the Mother-Child San Bartolomé Hospital in the year 2016.

KEY WORDS: Risk factors, preterm birth, pregnant women, adolescents

1. INTRODUCCIÓN

Cada año nacen en el mundo unos 15 millones de bebés antes de llegar a término, es decir, más de uno en 10 nacimientos, sin embargo, más de un millón de niños prematuros mueren cada año debido a complicaciones en el parto. Muchos de los prematuros que sobreviven sufren algún tipo de discapacidad de por vida, en particular, discapacidades relacionadas con el aprendizaje y problemas visuales y auditivos.¹ A nivel mundial, la prematuridad es la primera causa de mortalidad en los niños menores de 5 años.¹

En Latinoamérica, esta patología ha sido ampliamente estudiada, con una incidencia global de 9% en 11 países y han determinado que las mujeres de estrato social bajo tienen una tasa de parto prematuro de 50% mayor que las de alto nivel socioeconómico.²

Este problema ha sido frecuente, principalmente en población adolescente y es importante resaltar, un incremento de embarazos adolescentes debido a diversos factores que ocasionan un recién nacido con riesgos de prematuridad y por ende: bajo peso al nacer, retardo del crecimiento intrauterino, incrementando la tasa de mortalidad neonatal, convirtiéndolo en una situación de alto riesgo.³

La cantidad de nacimientos en embarazos adolescentes reportados por la OMS supone aproximadamente un 11% del global de los registrados en el mundo; la gran mayoría de estos nacimientos se producen en países en vías de desarrollo⁴ y, de ellos, el 53.6% corresponde a pretérmino.⁵

Teniendo en cuenta las repercusiones que ocasiona esta situación es importante identificar las posibles causas de su aparición; tal es el caso que diferentes estudios han observado determinados factores de riesgo para el parto pretérmino como:

Barrera S, Manrique A y Ospina D (Colombia, 2016) llevaron a cabo un trabajo de investigación titulado “Factores asociados al parto pretérmino en adolescentes de Tunja, Boyacá” cuyo propósito fue describir factores posiblemente asociados al parto pretérmino en una muestra de gestantes adolescentes atendidas en el Hospital San Rafael de Tunja. Fue un estudio

observacional, analítico y de corte transversal, en el que se tomaron 494 registros, encontrando que los principales factores asociados al parto pretérmino fueron: bajo nivel de escolaridad (63.3% cursaron el nivel primario), baja asistencia a controles prenatales (40% con solo 3 controles, 33,3 % de 4 a 6 controles y 26,7% de 7 a 9 controles), infecciones de las vías urinarias (30,5%), vaginosis (26,7%), anemia (23,3%) y preeclampsia (20%).⁶

Tucker C, Berrien K, Menard M, Herring A, Daniels J, Rowley D, et al. (Estados Unidos, 2015) realizaron un estudio titulado “La predicción de partos prematuros entre las mujeres examinadas por el Programa de Inicio médica del embarazo de Carolina del Norte” con el objetivo de determinar qué combinación de factores de riesgo fue más predictiva de parto prematuro (PTB) por la paridad y la raza / origen étnico. Se trató de un trabajo de cohorte y retrospectivo, en el que se evidenció que la prevalencia de parto prematuro fue del 11%. Los factores de riesgo más fuertes con los Odds Ratios que van desde 2,34 hasta 10,78 fueron el embarazo múltiple, la historia de parto pretérmino anterior, la insuficiencia cervical, la diabetes, la enfermedad renal y la hipertensión. Los no hispanos de raza negra, el bajo peso, el tabaquismo durante el embarazo, el asma, otras enfermedades crónicas, la nuliparidad y la historia de un bebé con bajo peso al nacer o la pérdida fetal/muerte en el segundo trimestre fueron predictores adicionales en el modelo predictivo final.⁷

Olaya R (Guayaquil-Ecuador) efectuó una investigación titulada “Factores de riesgo desencadenantes en el trabajo de parto pretérmino en adolescentes primigestas en el Hospital Gineco-obstétrico Enrique C. Sotomayor en el periodo de septiembre del 2012 a febrero del 2013”, cuyo propósito fue determinar los factores de riesgo desencadenantes del trabajo de parto pretérmino en embarazadas adolescentes primigestas en el Área de Embarazo de Alto Riesgo del Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor. Fue un estudio descriptivo, no experimental y retrospectivo en el que trabajaron con una muestra de 120 pacientes de 14 a 19 años. Hallaron que los factores predisponentes para un parto prematuro fueron: el número de parejas sexuales de 3 a más (54%) y las infecciones urinarias (61%).⁸

Pérez J, Panduro G, Quezada G (México, 2011) publicó un trabajo titulado “Factores maternos asociados con nacimiento pretérmino espontáneo versus pretérmino nacido por cesárea” con el objetivo de identificar los factores maternos asociados con parto pretérmino espontáneo. Fue un estudio de tipo analítico y de corte transversal, observando que de 14,882 nacimientos, 859 fueron pretérmino (5.8%), 489 pretérmino espontáneos (57%) y 368 por cesárea (43%). En el análisis bivariado se asociaron con pretérmino espontáneo: control prenatal deficiente (RM: 2.03, IC 95%: 1.54- 2.69) y madre menor de 20 años (RM: 1.85, IC 95%: 1.34-2.56); para nacimiento pretérmino por cesárea: infección de vías urinarias (RM: 1.49, IC 95%: 1.08-2.06) y rotura prematura de membranas amnióticas mayor de 24 horas (RM: 1.75, IC 95%: 1.23-2.50). En el análisis multivariado se asociaron con el nacimiento pretérmino espontáneo el antecedente de pretérmino espontáneo y el control prenatal deficiente; los factores relacionados con pretérmino nacido por cesárea perdieron valor estadístico.⁹

A nivel nacional, Sam F y Zatta C publicaron una tesis titulada “Factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes adolescentes en el Hospital Regional Docente Las Mercedes- Chiclayo durante el 2014” con el objetivo de determinar los factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes adolescentes. Se trató de un estudio retrospectivo, de casos y controles, en el que participaron 71 pacientes con parto pretérmino (casos) y 140 pacientes con parto a término (controles). En los resultados encontraron que los antecedentes obstétricos relacionados con parto prematuro fueron: la condición de múltipara (OR=12.4), el no control prenatal (OR=11), el tener más de una pareja sexual (OR=6.7), el embarazo múltiple (OR=2.1) y el antecedente de cesárea (OR=2.9); en cuanto a las patologías más frecuentes asociadas al parto pretérmino fueron: la anemia moderada (78,6%), la ruptura prematura de membranas (32,3%), la preeclampsia (28%) y las Infecciones urinarias (18,3%).¹⁰

Solís G desarrolló un trabajo titulado “Estresores psicosociales asociados a la amenaza de parto prematuro en gestantes adolescentes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2014” que tuvo como propósito identificar los principales estresores psicosociales asociados a la amenaza de parto prematuro

en gestantes adolescentes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de Enero – Marzo en el año 2014. Fue un estudio analítico de casos y controles que tuvo un diseño no experimental, en el que tomaron una muestra de 41 casos y 82 controles. Encontraron que los principales estresores psicosociales asociados a la amenaza de parto prematuro fueron: amenazas de abandono por parte de la pareja, golpes de la pareja, falta de apoyo de los padres y metas académicas frustradas por el embarazo.¹¹

Según las estadísticas del Hospital Materno Infantil San Bartolomé, entre los años 2000 y 2007 se muestra una incidencia del 8.3% en parto prematuro, con un 8.9% de recién nacidos prematuros – 1.5% con peso muy bajo o bajo extremo –que contribuyeron al 8.5% de la mortalidad neonatal hospitalaria.¹² En base a esta estadística estimada, es que se hace imprescindible realizar un estudio donde se evalúen los factores de riesgo para parto pretérmino, principalmente en población adolescente, puesto que existen diversos elementos sociodemográficos, ginecológicos, obstétricos, etc., que puedan estar directamente relacionados a este problema, más aún si es en caso de gestantes que son adolescentes, población que se encuentra en aumento en la actualidad.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adolescencia como la etapa de la vida en la cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transita los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y se consolida la independencia socioeconómica. Considera que se inicia a los 10 años y culmina a los 19 años, aproximadamente. Se suele marcar a la pubertad como su comienzo y se la define por importantes cambios corporales, siendo uno de ellos la menarquía¹³.

El embarazo adolescente se define como aquella condición de gestación que se presenta en mujeres de 10 años hasta 19 años de edad¹⁴.

Se estima que 16 millones de niñas de edades comprendidas entre los 15 y los 19 años dan a luz cada año y un 95% de esos nacimientos se producen en países en desarrollo. Esto representa el 11% de todos los nacimientos en el mundo. Sin embargo, los promedios mundiales ocultan importantes diferencias regionales. La gran mayoría de estos nacimientos (95%) ocurren en países de ingresos

bajos y medianos. En las Estadísticas Sanitarias Mundiales (2014) se indica que la tasa media de natalidad mundial entre las adolescentes de 15 y 19 años es de 49 por 1000 mujeres.

En el Perú, representa uno de los principales problemas de la Salud Pública, pues la Encuesta de Demografía y Salud (2013), revela que los embarazos en adolescentes aumentaron de un 13.2%, en el año 2012, a un 13.9% en el año 2013, con tendencia a un aumento, sobretodo en la costa norte y en Lima, donde hay una mayor concentración de población adolescente embarazada.¹⁵

El parto pretérmino espontáneo continúa siendo uno de los problemas más importantes en la obstetricia actual en términos de mortalidad, discapacidad y costo a la sociedad; su etiología y su origen aún permanece desconocida, además la predicción está carente de especificidad (por ello continúa en investigación), el diagnóstico es difícil y los riesgos y beneficios de la terapia tocolítica todavía continúan en controversia.¹⁶

Esta situación representa una de las principales causas de morbilidad neonatal y es responsable de un alto porcentaje de secuelas infantiles, sobre todo en edades de gestación muy precoces.¹⁷

Se denomina parto prematuro o parto pretérmino al que se produce antes de las 37 semanas de gestación, cuando el embarazo tiene entre 22 y 36 semanas completas desde el primer día de la última menstruación.¹⁸

La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia define al parto pretérmino como aquel que se produce antes de la semana 37 de gestación o antes de los 259 días contados a partir del primer día de la última menstruación.¹⁷

En la Guía del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, el parto pretérmino está conceptualizado como la presencia de contracciones uterinas regulares, con dilatación progresiva y acortamiento cervical, en gestantes de menos de 37 semanas y mayor de 22 semanas.¹⁹

Según la edad gestacional a la que se produce el parto pretérmino se clasifica en: prematuro extremo (menor a las 28 semanas); gran prematuro (28-32 semanas); prematuro moderado (32-34 semanas); y prematuro tardío (34-37 semanas).

Aproximadamente el 70-80% de los nacimientos pretérmino ocurren espontáneamente y son efectos de un parto prematuro o de la rotura prematura de membranas, mientras que el 20-30% restantes son consecuencia de patología materna o fetal, tanto espontáneos como por indicación médica de finalización de la gestación.²⁰

El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia menciona que el trabajo de parto pretérmino se define como contracciones regulares del útero que dan lugar a cambios en el cuello uterino y que comienzan antes de la semana 37 de embarazo. Estos cambios incluyen borramiento (cuando se adelgaza el cuello uterino) y dilatación (cuando el cuello uterino se abre para que el feto pueda entrar en el canal de parto).²¹

El desencadenamiento del parto a término comparte algunos eventos fisiológicos con el pretérmino, pero no son exactamente lo mismo. Es importante comprender los mecanismos que se suceden en el parto normal para compararlos con el pretérmino. El embarazo que se inicia con la implantación del blastocisto termina con el parto y el retorno del útero a su estado inicial (involución uterina). En la mayor parte del embarazo, el útero está en un estado de inactividad y permanece relajado. La actividad del útero es inhibida por sustancias como la progesterona, el óxido nítrico y la relaxina. Durante esta fase, rara vez se producen contracciones débiles, llamadas de Braxton-Hicks. La progesterona es una hormona que favorece la quietud de las fibras musculares uterinas, inhibe la madurez cervical y disminuye la producción de citoquinas, que se piensa es la clave para la activación de la decidua. Los estrógenos ejercen el efecto contrario.

Poco antes del inicio de trabajo de parto, el aumento de los estrógenos producidos por la placenta activan una cascada de eventos que incluyen contracciones uterinas de gran amplitud y regularidad, madurez del cérvix, activación de la decidua y las membranas fetales. Los estrógenos aumentan la expresión de la oxitocina, receptores de prostaglandinas y proteínas asociadas a las contracciones. Todos estos cambios promueven la contractilidad uterina.

Aunque la caída de los niveles de progesterona juega un papel importante en algunos mamíferos en la iniciación del parto, en humanos y grandes primates, la

progesterona aumenta a través de la gestación. Investigaciones recientes sugieren una alteración en la funcionalidad de los receptores de progesterona de la normal forma activa a una forma inactiva, promoviendo un incremento de la contractilidad uterina y de algunas sustancias inflamatorias que se liberan durante el período previo al inicio del trabajo de parto, bloqueando la función de la progesterona.

La síntesis de estrógenos por la placenta está dada, en parte, por el feto, que le aporta como precursor los andrógenos adrenales. Se necesita que el eje hipotálamo-hipófisis adrenal fetal esté funcionando para que pueda dársele precursores de estrógenos a la placenta. La hormona que mantiene la actividad del eje es la hormona liberadora de corticotropina (HLC o CRH por su sigla en inglés) de origen placentario.

La HLC es un neuropéptido de origen hipotalámico, pero también se expresa en la placenta y en las membranas, y se libera aumentándose a medida que transcurre la gestación de una manera exponencial tanto del lado materno como del fetal. Los niveles de HLC se correlacionan con la duración de la edad gestacional. La HLC se comporta como el reloj placentario, determinante de gestaciones cortas o largas. Así mismo, promueve la producción de cortisol fetal y andrógenos, y estos a su vez estimulan la producción de HLC de origen placentario.

Los cambios cervicales, de la decidua y de las membranas fetales son consecuencia de prostaglandinas, estrógenos, progesterona y citoquinas inflamatorias que promueven el metabolismo de la matriz extracelular y maduran el cérvix. El parto a término se origina por activación de mecanismos nombrados de una manera fisiológica, mientras el pretérmino necesita mucha más estimulación, especialmente cuando ocurre antes de las 32 semanas, dada principalmente por sustancias inflamatorias.^{22, 23}

Evidencias clínicas, anátomo-patológicas, microbiológicas, experimentales y bioquímicas han permitido identificar las siguientes causas: infección intra-amniótica, isquemia útero-placentaria, disfunción cervical, sobre distensión uterina, factores inmunológicos, hormonales, stress y alergia.²⁴

El diagnóstico se establece mediante la presencia de uno o más de los siguientes parámetros: contracciones uterinas prematuras y/o cambios cervicales (dilatación y/o borramiento), sangrado vaginal, consecuencia de la activación de la interfase decidua-membranas corio-amnióticas. En ciertos casos el diagnóstico es seguro, en cambio, en otros casos, serán necesarias las reevaluaciones clínicas y/o pruebas adicionales.²⁵

En el Hospital Nacional Docente Madre Niño Bartolomé, el diagnóstico del parto pretérmino se establece cuando hay 6 contracciones uterinas seguidas en una hora más un cambio progresivo en el cuello uterino, con duración de más de 30 segundos, dilatación del cuello uterino de más de 1cm y borramiento del cuello uterino de 80% o más.¹⁹

Por su parte, el Instituto Nacional Materno Perinatal toma los siguientes parámetros para diagnosticar un parto pretérmino: llenado de la historia clínica, donde se realice un interrogatorio minucioso para evaluar los factores de riesgo relacionados con el desencadenamiento del parto pretérmino; determinar la edad gestacional entre 22 y 37 semanas de amenorrea confiable, a partir de la fecha de la última menstruación y si hay dudas debe establecerse por antropometría ecográfica, por pruebas de madurez fetal, o mediante el análisis del líquido amniótico; evaluación de la dinámica uterina, es decir contracciones uterinas que ocurran con frecuencia mayor de 1 en 10 minutos, duración mayor de 30 segundos y durante un período de 60 minutos; modificaciones cervicales (Tacto vaginal).

Asimismo, contempla ciertas diferencias para diagnosticar la amenaza de parto pretérmino, del trabajo de parto pretérmino. En el primer caso, hay un borramiento del cérvix del 50% o menos y una dilatación menor de 3cm., mientras que en el segundo caso, hay un borramiento del cérvix mayor del 50% y una dilatación mayor de 3cm.²⁶

El parto pretérmino puede desencadenar complicaciones como el síndrome de dificultad respiratoria, hemorragia intraventricular, septicemia, enterocolitis necrotizante²⁵, taquipnea transitoria, déficit secundario de surfactante, hipertensión pulmonar, mayor requerimiento de asistencia respiratoria,

hipoglicemia, inestabilidad térmica, apnea, ictericia, dificultades de alimentación y signos clínicos transicionales difíciles de distinguir de una sepsis, lo cual incrementa la posibilidad de hospitalizaciones, admisión a unidades de cuidados intensivos y secuelas del neurodesarrollo. A esto, se le puede asociar el bajo peso al nacer como resultado del nacimiento prematuro y/o haber nacido demasiado pequeño para la edad de embarazo como producto de la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) debido a una patología específica y, finalmente producto de un desarrollo genético insuficiente por factores paternos propios como sería la constitución pequeña. Los niños que nacen prematuramente y con restricción del crecimiento tienen el peor pronóstico.²⁷ Tal es el caso que en el estudio de Manrique, Rivero, Ortunio, Rivas, Cardozo y Guevara⁵, el 38.3% de partos pretérminos en adolescentes presentó complicaciones perinatales.

Los factores de riesgo son aquellos rasgos, características o la exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad, lesión o situación.²⁸

Para efectos del presente estudio tomaremos en cuenta a los factores de riesgo: sociodemográficos, gineco-obstétricos y patológicos asociados al embarazo.

Los factores sociodemográficos son aquellas características relacionadas con la educación, estado civil, ocupación, tabaquismo, etc.

Baja educación: En el trabajo de Barrera, Manrique y Ospina⁶, las participantes que tenían un nivel primario de escolaridad tuvieron alta probabilidad de tener parto pretérmino.

Tabaquismo: La reducción/supresión del tabaco durante la gestación disminuye el riesgo de parto pretérmino. El riesgo es independiente del número de cigarrillos/día. Está demostrado que dejar de fumar reduce aproximadamente en un 20% el riesgo de parto prematuro.²⁹

Los factores gineco-obstétricos son aquellas características gineco-obstétricas que pudieran predecir el parto pretérmino, pudiendo ser la edad de inicio de relaciones sexuales, el número de parejas sexuales, el aborto previo, la paridad,

la historia de parto pretérmino previo, el embarazo múltiple, periodo intergenésico corto, entre otros.

Número de parejas sexuales: En un trabajo realizado por Sam y Zatta¹⁰ se encontró que el tener más de una pareja sexual (OR=6.7) representó un antecedente asociado al parto pretérmino.

Paridad: Se refiere al número de embarazos de una mujer que haya dado a luz, un producto mayor de 20 semanas o más de edad gestacional con un peso de 500 gramos o más. En el trabajo de Sam y Zatta¹⁰ se observó que la condición de multiparidad (OR=12.4) fue un factor de riesgo para parto pretérmino en gestantes adolescentes.

Historia de parto pretérmino anterior: Es el factor de riesgo más importante relacionado con la prematuridad. Los abortos antes de las 17-18 semanas no confieren más riesgo de parto pretérmino recurrente. El riesgo de recurrencia en estas mujeres es del 15 al 50% dependiendo del número y la edad gestacional de los partos pretérminos anteriores. Aquellas gestantes con historia obstétrica de un parto pretérmino espontáneo antes de las 35 semanas tienen un riesgo de parto pretérmino en una nueva gestación del 15%. Si son 2 antecedentes, el riesgo es del 41% y si son 3 antecedentes, del 67%. Si el antecedente de parto es menor a 28 semanas, el riesgo de presentar un nuevo parto pretérmino se multiplica por 10 (RR 10.5).

Malformaciones uterinas: Cérvix hipoplásico, miomas uterinos que deformen la cavidad endometrial, útero bicorporal (bidelfo, bicornes) y septo uterino predisponen a un parto pretérmino.

Periodo intergenésico corto: Se asocia a malos resultados obstétricos, incluyendo la prematuridad (especialmente si presenta un antecedente de parto pretérmino anterior).²⁹

Los factores patológicos asociados al embarazo son aquellas enfermedades patológicas asociadas al embarazo y que pudieran predecir el parto pretérmino como la diabetes Mellitus gestacional, la ruptura prematura de membranas, la preeclampsia, la placenta previa, el desprendimiento prematuro de placenta, la anemia, las infecciones vaginales, etc.³⁰

Por ejemplo, en la investigación de Sam y Zatta¹⁰, se evidenció que las patologías más frecuentes asociadas al parto pretérmino fueron: anemia moderada, ruptura prematura de membranas, preeclampsia e Infecciones urinarias.

Infecciones del tracto genitourinario: Estas se asocian significativamente con el parto prematuro y junto con las amnióticas contribuyen a la activación de interleuquinas que estimulan la síntesis de prostaglandinas a nivel de decidua y de las membranas ovulares. En el 60% de los partos prematuros se encuentran hallazgos histológicos de hemorragias de la decidua uterina (microdesprendimientos de la placenta). Cuando estos desprendimientos son mayores clínicamente se aprecian por pequeñas metrorragias durante el primero y el segundo trimestre del embarazo. Estas hemorragias activan localmente una serie de factores que generan trombina, además de la destrucción de la decidua y de las membranas ovulares. La trombina se une los receptores del miometrio y estimula las contracciones uterinas.¹⁸

Anemia: En la investigación efectuada por Barrera, Manrique y Ospina⁶ se observó que la anemia se asoció al parto pretérmino.

Sabiendo que la gestación en la adolescencia es un problema de salud pública de por sí, es más urgente aún prevenir las complicaciones que se den en el embarazo que además, significan costos sociales y económicos perjudiciales para ellos mismos, la sociedad y el Estado.

La probabilidad de que un prematuro desarrolle, al menos una complicación médica en el período neonatal, es cuatro veces mayor que la de un niño a término. Tales problemas incluyen: la taquipnea transitoria, déficit secundario de surfactante, hipertensión pulmonar, hipoglicemia, inestabilidad térmica, apnea, ictericia, sepsis, lo cual incrementa la posibilidad de hospitalizaciones, admisión a unidades de cuidados intensivos y secuelas del neurodesarrollo, más aún si esta población de recién nacidos proviene de gestantes adolescentes.⁴

Esta es la razón por la cual es trascendental realizar un estudio donde se evalúen aquellos elementos que van a predecir un embarazo pretérmino con la finalidad de prevenir a futuro casos de prematuros que puedan complicarse; con la

presente investigación se está tratando de cumplir este propósito, ya que se evalúan diversos factores que podrían ser causantes de este problema en gestantes adolescentes. Evaluando estos factores, podría servir como base para evaluar con mayor profundidad riesgos de prematuridad desde un nivel con mayor complejidad, esto permitirá anticiparse a que puedan ocurrir los hechos, reduciendo riesgos y a la par disminuyendo los costos hospitalarios que acarrea para familiares e institución.

Por ello se planteó la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los factores de riesgo para parto pretérmino espontáneo en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé en el año 2016?

Definición de términos

- **Embarazo Adolescente:** es aquella condición de gestación que se presenta en mujeres de 10 años hasta 19 años de edad.¹⁴
- **Parto Pretérmino:** presencia de contracciones uterinas regulares, con dilatación progresiva y acortamiento cervical, en gestantes de menos de 37 semanas y mayor de 22 semanas.¹⁹ Según la edad gestacional a la que se produce el parto pretérmino se clasifica en: prematuro extremo (menor a las 28 semanas); gran prematuro (28-32 semanas); prematuro moderado (32-34 semanas) y prematuro tardío (34-37 semanas).
- **Antecedente de parto pretérmino:** partos previos menores a 37 semanas pero mayores a 22 semanas.
- **Desprendimiento Prematuro de Placenta:** separación parcial o total de la placenta normo-inserta, después de la semana 20 de gestación y antes del nacimiento del feto.
- **Embarazo múltiple:** es aquella gestación en la que existen dos o más fetos intra útero, recibiendo el nombre de gemelar cuando se trata de dos fetos.²⁶
- **Infección del Tracto Urinario:** aislamiento de un microorganismo patógeno en más de 100,000 col/ml en orina de chorro medio.
- **Preeclampsia:** hipertensión gestacional (presión arterial > o igual de 140/90 mmHg después de 20 semanas de gestación) con proteinuria (> o igual 300 mg/24 hr).
- **Ruptura Prematura de Membranas:** ruptura espontánea de las membranas corio-amnióticas a partir de las 22 semanas de gestación hasta inclusive una hora antes del inicio del trabajo de parto.

Objetivos:**Objetivo general:**

Determinar los factores de riesgo para parto pretérmino en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño "San Bartolomé" en el año 2016.

Objetivos específicos:

- Identificar los factores sociodemográficos de riesgo para parto pretérmino espontáneo en gestantes adolescentes.
- Reconocer los factores gineco-obstétricos de riesgo para parto pretérmino espontáneo en gestantes adolescentes.
- Indicar los factores patológicos asociados al embarazo de riesgo para parto pretérmino espontáneo en gestantes adolescentes.

2. MATERIAL Y METODOS

2.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Tipo: observacional.

Diseño: analítico de casos y controles, transversal y retrospectivo.

2.2. POBLACIÓN DE ESTUDIO

Estuvo constituida por 6959 gestantes atendidas en el Hospital “San Bartolomé” en el año 2016.

2.3. MUESTRA DE ESTUDIO O TAMAÑO MUESTRAL

Unidad de análisis: gestante adolescente con parto pretérmino (menor a 37 semanas) atendida en el Hospital “San Bartolomé” en el año 2016.

Tamaño Muestral: se consideró dos grupos muestrales, el primero correspondiente al grupo de casos, constituido por 54 gestantes adolescentes con parto pretérmino atendidas en el Hospital San Bartolomé en el año 2016. El segundo grupo correspondiente al grupo control, constituido por gestantes adolescentes sin parto pretérmino atendidas en el Hospital “San Bartolomé” en el año 2016; este último en una relación de 1:1 con el grupo casos.

Fórmula de comparación de dos proporciones

$$n = \frac{\left[z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

n: sujetos necesarios en cada una de las muestras.

Z_α: es el valor z correspondiente al riesgo α = 0.05 (95%)

Z_β: es el valor z correspondiente al riesgo β = 0.2 (80%)

p₁: es el valor de la proporción en el grupo control (0.478, es la máxima prevalencia cuando no existe proporción conocida).

p₂: es el valor de la proporción en el grupo caso (según el estudio de Pacheco existe una incidencia de 8.3% en un año)

P: es la media de las dos proporciones P₁ y P₂

$$P = \frac{P_1 + P_2}{2} = \frac{0.48 + 0.83}{2} = \frac{1.31}{2} = 0.65$$

Además, se consideró valores como:

Riesgo de cometer un error de tipo I 95%

$$Z_{1-\alpha/2} = 1.96$$

Riesgo de cometer un error de tipo II 80%

$$Z_{1-\beta/2} = 0.84$$

$$n = 54$$

Cada muestra (grupo casos y grupo control) estuvo conformada por 54 gestantes de parto pretérmino que acudieron al Hospital "San Bartolomé" en el año 2016.

Tipo de muestreo: se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, eligiendo un caso y un control, los cuales fueron pareados según edad y tipo de parto hasta completar la muestra.

Criterios de Inclusión y exclusión:

Criterios de Inclusión

- Gestante adolescente de 10 a 19 años de edad atendida en el Hospital Nacional Docente Madre -Niño "San Bartolomé" (OMS).
- Gestante con diagnóstico de parto pretérmino (28 – 36 semanas) (Grupo caso).
- Gestante con diagnóstico de parto normal (Grupo control).
- Gestante cuyo parto se haya atendido en el año 2016.
- Registro de historia clínica completa.

Criterios de Exclusión

- Gestante cuya historia clínica no tenga los datos completos.
- Gestante cuyo parto haya culminado en otra institución.
- Gestante con patología materna que haya ocasionado la inducción del parto.
- Historia clínica de gestación con culminación de óbito fetal.

2.4. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

Variable independiente: Factores de riesgo

Factores sociodemográficos

Factores gineco-obstétricos

Factores patológicos asociados al embarazo

Variable dependiente: Parto Pretérmino.

2.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:

Técnicas: documental.

Instrumentos: hoja de recolección de datos.

La hoja de recolección de los datos se construyó tomando en cuenta los antecedentes previos y estuvo conformada por 23 ítems, siendo dividida en tres partes: La primera parte evaluó los factores sociodemográficos (5 ítems), la segunda los factores gineco-obstétricos (9 ítems) y la tercera, los factores patológicos asociados al embarazo (9 ítems), el tipo de respuesta varió de múltiple a dicotómica (Si - No).

2.6. PLAN DE PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para la recolección de los datos fue necesario la aprobación del proyecto de investigación por parte del comité de investigación de la Escuela Académico Profesional de Obstetricia, para posteriormente realizar el trámite del dictamen de aprobación a través de resolución decanal.

Asimismo, se solicitó la revisión del proyecto al comité de ética del Hospital Nacional Docente Madre-Niño “San Bartolomé” para la aprobación de la ejecución del proyecto en la institución, para luego iniciar la recolección de la información a través de las historias clínicas en el área de Archivo durante el periodo establecido.

Una vez obtenido el permiso de la institución de salud, se procedió a acudir al área de archivo, se seleccionaron las historias clínicas de acuerdo a los criterios de selección establecidos, y se procedió a llenar las fichas de recolección de datos.

Cabe resaltar que la recopilación de la información fue realizada personalmente por el investigador, con la finalidad de disminuir los errores. La información recogida en cada ficha de recolección de datos fue revisada y seleccionada para que contemplaran los datos completos.

Los datos recolectados se analizaron mediante el programa estadístico SPSS v.23, de acuerdo a lo registrado en la ficha de recolección.

Para el análisis univariado, de las variables cualitativas se estimaron las frecuencias absolutas y relativas (%). Para las variables cuantitativas se estimaron las medidas de tendencia central (promedio) y medidas de dispersión (desviación estándar).

El análisis bivariado, estableció la relación entre las variables, mediante la prueba no paramétrica de la Ji cuadrado, siendo una asociación significativa entre las variables con un $p < 0.05$. Posterior a esto, se utilizó el OR para identificar el riesgo de presentar parto pretérmino espontáneo en gestantes adolescentes.

2.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Al ser un estudio retrospectivo, desde el punto de vista ético, se consideró sin riesgo, puesto que no existió intervención directa alguna en las gestantes

adolescentes, que puedan afectarla. Para guardar la confidencialidad en cuanto a la identidad de las participantes, no se consideró nombres ni direcciones, solo se tomó el número de historia clínica. Finalmente, mediante estas consideraciones se garantizó que la presente investigación cumplió con los principios éticos médicos como son la autonomía, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia.

3. RESULTADOS

Los resultados mostrados, incluyen dos grupos de estudio, siendo el grupo caso las gestantes adolescentes con parto pretérmino y, el grupo control son las gestantes adolescentes sin parto pretérmino.

Tabla N°1.

Características sociodemográficas gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé en el año 2016.

Factores Sociodemográficos		Grupo			
		Caso		Control	
		N	%	N	%
Edad		17 ± 1.48 (10 - 19) años			
Edad gestacional		34.35 ± 2.01 (28 - 36) semanas		38.93 ± 0.93 (37 - 41) semanas	
Grado de Instrucción	Sin instrucción	2	3.7%	0	0.0%
	Primaria	6	11.1%	1	1.9%
	Secundaria	45	83.3%	48	88.9%
	Superior técnico	1	1.9%	3	5.6%
	Superior Universitario	0	0.0%	2	3.7%
Estado Civil	Sotera	23	42.6%	22	40.7%
	Casada	2	3.7%	2	3.7%
	Conviviente	29	53.7%	30	55.6%
Ocupación	Ama de Casa	42	77.8%	39	72.2%
	Estudia	12	22.2%	15	27.8%
	Trabaja	0	0.0%	0	0.0%
Tabaquismo	Si	1	1.9%	2	3.7%
	No	53	98.1%	52	96.3%
Violencia doméstica	Si	15	27.8%	17	31.5%
	No	39	72.2%	37	68.5%
Total		54	100.0%	54	100.0%

En la tabla N°1, se observa las características sociodemográficas de las gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé en el año 2016, donde: la edad promedio fue 17 ± 1.48 años. La edad gestacional promedio al momento del parto, fue 34.35 ± 2.01 semanas en el grupo de parto pretérmino y, 38.93 ± 0.93 semanas en el grupo control. El grado de instrucción más frecuente fue Secundaria (83.3% del grupo caso y 88.9% del grupo control), el estado civil fue Conviviente (53.7% de grupo caso y

55.6% del grupo control) y la mayoría tenía como ocupación Ama de casa (77.8% del grupo caso y 72.2% del grupo control). El Tabaquismo se dio en el 1.9% del grupo caso y 3.7% del grupo control. La Violencia doméstica se manifestó en un 27.8% del grupo caso del grupo caso y 31.5% del grupo control.

Tabla N°2.

Factores sociodemográficos de riesgo para parto pretérmino espontáneo en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé en el año 2016.

Factores Sociodemográficos		Grupo				p	OR
		Caso		Control			
		N	%	N	%		
Instrucción	Sin instrucción	8	14.8%	1	1.9%	0.028	7.89 (0.94 - 66.54)
	Con instrucción	46	85.2%	53	98.1%		
Pareja	Sin pareja	23	42.6%	22	40.7%	0.845	-
	Con pareja	31	57.4%	32	59.3%		
Ocupación	Sin ocupación (Ama de Casa)	42	77.8%	39	72.2%	0.505	-
	Con ocupación (Estudia)	12	22.2%	15	27.8%		
Tabaquismo	Si	1	1.9%	2	3.7%	0.558	-
	No	53	98.1%	52	96.3%		
Violencia	Si	15	27.8%	17	31.5%	0.673	-
	No	39	72.2%	37	68.5%		
Violencia física	Si	3	5.6%	2	3.7%	0.647	-
	No	51	94.4%	52	96.3%		
Violencia psicológica	Si	12	22.2%	13	24.1%	0.820	-
	No	42	77.8%	41	75.9%		
Violencia Sexual	Si	0	0.0%	2	3.7%	0.153	-
	No	54	100.0%	52	96.3%		
	Total	54	100.0%	54	100.0%		

En la tabla N°2, se muestran los factores sociodemográficos relacionados al parto pretérmino en las gestantes adolescentes, donde:

El 14.8% de las gestantes adolescentes con parto pretérmino no tenía instrucción, comparado con el 1.9% de las gestantes sin parto pretérmino, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p=0.028$). Así mismo, las gestantes adolescentes sin instrucción, tienen 7.89 veces más riesgo de culminar en un parto pretérmino, que aquellas con instrucción (OR: 7.89 IC: 0.94-66.54).

El 42.6% de las gestantes adolescentes con parto pretérmino no tenían pareja, comparado con el 40.7% de las gestantes sin parto pretérmino, sin embargo esta diferencia no fue significativa ($p=0.845$). El 77.8% del grupo de gestantes con parto pretérmino no tenía ocupación, mientras que el 72.2% del grupo sin parto pretérmino si tenía ocupación, no siendo la diferencia significativa ($p=0.505$).

Por otro lado, el tabaquismo ($p=0.558$) y la violencia domestica ($p=0.673$), tanto física ($p=0.647$), psicológica ($p=0.820$) y sexual ($p=0.153$) no se asociaron con el parto pretérmino.

Tabla N°3.

Factores gineco-obstétricos de riesgo para parto pretérmino espontáneo en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé en el año 2016.

Factores Gineco-obstétricos		Grupo				p	OR
		Caso		Control			
		N	%	N	%		
Inicio de relaciones sexuales antes 15 años.	Si	18	33.3%	17	31.5%	0.837	-
	No	36	66.7%	37	68.5%		
Más de dos parejas sexuales	Si	7	13.0%	9	16.7%	0.588	-
	No	47	87.0%	45	83.3%		
Nuliparidad	Si	51	94.4%	44	81.5%	0.038	3.86 (1.00 - 14.93)
	No	3	5.6%	10	18.5%		
Abortos previos	Si	4	7.4%	2	3.7%	0.401	-
	No	50	92.6%	52	96.3%		
Parto pretérmino previo	Si	1	1.9%	0	0.0%	0.315	-
	No	53	98.1%	54	100.0%		
Embarazo múltiple actual	Si	3	5.6%	0	0.0%	0.079	-
	No	51	94.4%	54	100.0%		
Malformaciones Uterinas	Si	0	0.0%	0	0.0%	-	-
	No	54	100.0%	54	100.0%		
Periodo Intergenésico Corto	Si	2	3.7%	0	0.0%	0.153	-
	No	52	96.3%	54	100.0%		
Índice de masa corporal anormal	Si	21	32.8%	11	20.4%	0.035	2.49 (1.05 - 5.87)
	No	33	61.1%	43	79.6%		
Total		54	100.0%	54	100.0%		

En la tabla N°3, se observan los factores gineco-obstétricos asociados al parto pretérmino en las gestantes adolescentes, donde:

El 94.4% del grupo de gestantes con parto pretérmino era nulípara, comparado con el 81.5% de gestantes sin parto pretérmino, es decir hubo una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.038$). Con ello, la nuliparidad en las gestantes adolescentes, tiene un 3.86 veces más riesgo de parto pretérmino que aquellas sin nuliparidad (OR: 3.86 IC: 1.00-14.93).

El 32.8% del grupo caso, tenía un índice de masa corporal anormal, lo cual fue mayor comparado con el 20.4% del grupo control, siendo diferentes estadísticamente ($p=0.035$). Es así que las gestantes adolescentes con índice de masa corporal anormal, tienen 2.49 veces más riesgo de culminar en un parto pretérmino que aquellas con un índice de masa corporal normal (OR: 2.49 IC: 1.05-5.87).

Por otro lado, los factores como inicio de relaciones sexuales antes de los 15 años ($p=0.837$), más de dos parejas sexuales ($p=0.588$), abortos previos ($p=0.401$), parto pretérmino previo ($p=0.315$), embarazo múltiple actual ($p=0.079$) y el periodo intergenésico corto ($p=0.153$), no se asociaron al parto pretérmino en las gestantes adolescentes.

Tabla N°4.

Factores patológicos asociados al embarazo de riesgo para parto pretérmino espontáneo en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé en el año 2016.

Factores Patológicos		Grupo				p	OR
		Caso		Control			
		N	%	N	%		
Diabetes Mellitus Gestacional	Si	2	3.7%	0	0.0%	0.153	-
	No	52	96.3%	54	100.0%		
Ruptura Prematura de Membranas	Si	17	31.5%	4	7.4%	0.002	5.74 (1.78 - 18.49)
	No	37	68.5%	50	92.6%		
Preeclampsia	Si	7	13.0%	3	5.6%	0.184	-
	No	47	87.0%	51	94.4%		
Placenta Previa	Si	0	0.0%	0	0.0%	-	-
	No	54	100.0%	54	100.0%		
Desprendimiento Prematuro de placenta	Si	3	5.6%	0	0.0%	0.079	-
	No	51	94.4%	54	100.0%		
Anemia	Si	23	42.6%	13	25.9%	0.041	2.34 (1.03 - 5.34)
	No	31	57.4%	41	74.1%		
Infección Urinaria	Si	18	33.3%	18	33.3%	1	-
	No	36	66.7%	36	66.7%		
Infección Vaginal	Si	26	48.1%	15	27.8%	0.029	2.41 (1.09 - 5.37)
	No	28	51.9%	39	72.2%		
Enfermedades Periodontales	Si	5	9.3%	2	3.7%	0.241	-
	No	49	90.7%	52	96.3%		
Total		54	100.0%	54	100.0%		

En la tabla N°4, se observan los factores patológicos asociados al parto pretérmino en las gestantes adolescentes, donde:

El 31.5% de gestantes con parto pretérmino tuvieron ruptura prematura de membranas, la cual fue mayor comparado con el 7.4% de gestantes sin parto pretérmino, existiendo una diferencia significativa ($p=0.002$). Por tanto las gestantes con ruptura prematura de membranas tienen 5.74 veces más riesgo de un parto pretérmino que aquellas gestantes sin ruptura prematura de membranas (OR: 5.74 IC: 1.78 – 18.49).

El 42.6% de gestantes con parto pretérmino tuvieron anemia, siendo mayor comparado con el 25.9% de gestantes sin parto pretérmino, siendo diferentes estadísticamente ($p=0.041$). Por ello, las gestantes con anemia tienen 2.34 veces

más riesgo de culminar en parto pretérmino que las gestantes sin anemia (OR: 2.34 IC: 1.03 - 5.34).

El 48.1% del grupo caso tuvo infección vaginal y fue mayor comparado con el 27.8% del grupo control, siendo diferentes significativamente ($p=0.029$). De ahí que las gestantes adolescentes con infección vaginal, tienen 2.41 veces más riesgo para un parto pretérmino que aquellas sin infección vaginal (OR: 2.41 IC: 1.09-5.37).

Finalmente, los factores como diabetes mellitus gestacional ($p=0.153$), preeclampsia ($p=0.184$), desprendimiento prematuro de placenta ($p=0.079$), infección urinaria ($p=1.00$) y enfermedades periodontales ($p=0.241$) no se asociaron al parto pretérmino en gestantes adolescentes.

4. DISCUSIONES

Como se ha mencionado en los párrafos anteriores, el parto pretérmino es aquel que se produce antes de las 37 semanas de embarazo y continúa siendo uno de los problemas más relevantes en el campo de la obstetricia con impacto en la morbilidad y mortalidad. Más aún se han registrado estos casos en población adolescente, debido a diferentes factores que incrementan su aparición a nivel sociodemográfico, gineco-obstétrico y asociados a patologías.

En cuanto a los factores sociodemográficos de riesgo, en el presente estudio se encontró que hubo un mayor número de pacientes del grupo casos (14.8%) que no tenían instrucción a diferencia del grupo control (1.9%), demostrando una asociación significativa ($p=0.028$; $OR=7.89$), es decir existe 8 veces mayor riesgo de presentar parto pretérmino en adolescentes sin grado de instrucción; estos resultados se asemejan al estudio de *Barrera, Manrique y Ospina*⁶, quienes encontraron que un factor asociado al parto pretérmino fue el bajo nivel de escolaridad. Tal vez esto se presentó porque al tener escasos conocimientos respecto al tema, no identificaron a tiempo los signos de alarma del embarazo, repercutiendo en la aparición de parto pretérmino.

Por otro lado, *Tucker, Berrien, Menard, Herring, Daniels, Rowley, et al.*⁷ en su trabajo observaron que un factor de riesgo para parto prematuro fue el tabaquismo durante el embarazo, mientras que en la presente investigación el tabaquismo no se asoció al parto pretérmino ($p>0.05$).

Acerca de los factores gineco-obstétricos de riesgo, en el presente estudio, se halló que hubo una mayor frecuencia de gestantes nulíparas en el grupo casos (94.4%) que en el grupo control (81.5%), por tanto la nuliparidad fue un factor de riesgo para parto pretérmino en adolescentes ($p=0.038$; $OR=3.86$), es decir existe 4 veces mayor probabilidad de parto pretérmino en adolescentes nulíparas, que en aquellas que no presentan esta condición; muy similar a lo encontrado por *Tucker, Berrien, Menard, Herring, Daniels, Rowley, et al.*⁷, pues en su trabajo, un factor de riesgo para parto prematuro fue la nuliparidad. En cambio, en la investigación de *Sam y Zatta*¹⁰ se determinó que la multiparidad

($p < 0.05$; OR=12.4) fue un factor de riesgo para parto pretérmino en gestantes adolescentes. Si bien los resultados mostrados por algunos estudios coinciden que la nuliparidad es un factor asociado, discrepan de otros donde se evidencia que la multiparidad es un factor de riesgo para parto pretérmino; tal vez los resultados del presente estudio se debieron a que la nuliparidad o un primer embarazo durante la etapa de la adolescencia, donde aún no ha habido un desarrollo completo, predispone a efectos como trabajo de parto pretérmino y por consiguiente a este tipo de partos.

El Índice de Masa Corporal (IMC) es un indicador antropométrico que se utiliza en el embarazo para determinar el estado nutricional de la gestante. En la presente investigación, el 32.8% del grupo parto pretérmino tuvo un IMC anormal, comparado con el 20.4% del grupo control, por ello el Índice de Masa Corporal anormal se comportó como un factor de riesgo para parto prematuro en adolescentes ($p = 0.035$; OR=2.49), donde además del sobrepeso y la obesidad, hubo una mayor cantidad de bajo peso, similar al trabajo de *Tucker, Berrien, Menard, Herring, Daniels, Rowley, et al.*⁷, quienes encontraron que el bajo peso representó un factor de riesgo para parto prematuro. Estos hallazgos muestran el estilo de vida de las adolescentes, donde el bajo peso antes del embarazo es un factor que ocasiona una mayor probabilidad de parto prematuro, así como lo señala el Colegio Americano de Gineco-obstetricia.

Al respecto de los factores patológicos asociados al embarazo de riesgo, en el presente trabajo la ruptura prematura de membranas ($p = 0.002$; OR=5.74), la anemia ($p = 0.041$; OR=2.34) y la infección vaginal ($p = 0.029$; OR=2.41) fueron factores de riesgo para parto prematuro en las adolescentes, al igual que el estudio de *Barrera, Manrique y Ospina*⁶, quienes hallaron que la vaginosis y la anemia eran factores asociados al parto pretérmino. Así también, *Sam y Zatta*¹⁰ observaron que las patologías más frecuentes asociadas al parto pretérmino en gestantes adolescentes fueron ruptura prematura de membrana y la anemia ($p < 0.05$). Muchas veces la infección vaginal por diversos agentes produce que estos asciendan durante el embarazo, llegando a las membranas amnióticas; por tanto cuando no hay un tratamiento, se produce una ruptura de membranas y, en consecuencia, una mayor posibilidad de parto pretérmino.

5. CONCLUSIONES

- La falta de instrucción, la nuliparidad, el índice de masa corporal anormal, la ruptura prematura de membranas, la anemia y la infección vaginal son factores de riesgo para parto pretérmino en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño "San Bartolomé" en el año 2016.
- El factor sociodemográfico de riesgo para parto pretérmino espontáneo en gestantes adolescentes es no tener instrucción ($p=0.028$; $OR=7.89$).
- Los factores gineco-obstétricos de riesgo para parto pretérmino espontáneo en gestantes adolescentes son la nuliparidad ($p=0.038$; $OR=3.86$) y el índice de masa corporal anormal ($p=0.035$; $OR=2.49$).
- Los factores patológicos asociados al embarazo de riesgo para parto pretérmino espontáneo en gestantes adolescentes son la ruptura prematura de membranas ($p=0.002$; $OR=5.74$), la anemia ($p=0.041$; $OR=2.34$) y la infección vaginal ($p=0.029$; $OR=2.41$).

6. RECOMENDACIONES

- Se recomienda continuar con los esfuerzos en la esfera preventivo-promocional para reducir la incidencia de embarazos adolescentes, mediante la realización de orientaciones individualizadas o charlas grupales en las instituciones educativas con la finalidad de que se concientice a los adolescentes sobre las consecuencias de una gestación en esta etapa, teniendo como uno de los temas importantes el parto pretérmino.
- Se sugiere la implementación de sesiones demostrativas dirigidas a gestantes adolescentes, que incluyan aspectos teóricos (charla y entrega de dípticos o trípticos) y prácticos (combinación de alimentos en el plato de una gestante) con el propósito de que incrementen sus conocimientos, aprendan la dieta recomendable durante esta etapa y la incorporen a su estilo de vida; mejorando así, su estado nutricional, pues se ha observado que un Índice de Masa Corporal es un factor para parto pretérmino.
- Continuar con los esfuerzos por reducir la incidencia de embarazo adolescentes, ya que como se evaluó en el estudio, tiene mayor riesgo de complicaciones durante el embarazo, siendo una de ellas el parto prematuro, con un sinnúmero de consecuencias no solo para la madre sino también para el recién nacido. Se pueden realizar intervenciones multidisciplinarias en el Área de atención a Adolescentes a fin de buscar mayores resultados en la prevención de embarazo.
- Se recomienda que el profesional de salud, que brinda la atención prenatal a las gestantes adolescentes, pueda diagnosticar y tratar oportunamente las infecciones vaginales en este grupo etáreo, ya que es un factor que puede incrementar el riesgo de parto prematuro. Así mismo se aconseja brindar a las adolescentes una mayor información acerca de la forma de prevención de las infecciones vaginales y la importancia de un adecuado tratamiento completo para evitar complicaciones en el embarazo.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Nacimientos prematuros. Ginebra: OMS; 2015. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>.
2. Mora E. Factores de riesgo en primigestas adolescentes atendidas en el Hospital Docente Madre-Niño San Bartolomé, durante el periodo 2012 [Tesis]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina; 2014.
3. Organización Mundial de la Salud. El embarazo en la adolescencia. Ginebra: OMS; 2014. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs364/es/>.
4. Cluet I, Rossell M, Álvarez T, Rojas L. Factores de riesgo asociados a la prematuridad en recién nacidos de madres adolescentes. Rev Obstet Ginecol Venez. 2013; 73(3).
5. Manrique R, Rivero A, Ortunio M, Rivas M, Cardozo R, Guevara H. Parto pretérmino en adolescentes. Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela [Internet]. 2008 [Acceso el 28 de junio del 2016]; 68(3):144-149. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322008000300002
6. Barrera L, Manrique F, Ospina J. Factores asociados al parto pretérmino en adolescentes de Tunja, Boyacá. Revista Virtual Universidad Católica del Norte [Internet]. 2016 [Acceso el 30 de junio del 2016]. 48, 215-227. Disponible en: <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/viewFile/769/1295>.
7. Tucker C, Berrien K, Menard M, Herring A, Daniels J, Rowley D, Halpern C. Predicting Preterm Birth Among Women Screened by North Carolina's Pregnancy Medical Home Program. Matern Child Health J [Internet]. 2015

[Accessed June 29, 2016]; 19(11):2438-52. Available in: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26112751>

8. Olaya R. Factores de riesgos desencadenantes del trabajo de parto pretérmino en adolescentes embarazadas primigestas en el Hospital Gineco-obstétrico “Enrique C. Sotomayor” en el período de septiembre del 2012 a febrero del 2013 [Tesis para optar el título de Obstetra]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. Facultad de ciencias Médicas; 2013. [Acceso el 13 de junio del 2016]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1863/1/TESIS%20FACTORES%20DE%20RIESGO%20QUE%20DESENCADENAN%20EL%20TRABAJO%20DE%20PARTO%20PRETERMINO%20EN%20LAS%20ADOLESCENTES%20EMBA.pdf>.
9. Pérez J, Panduro G, Quezada G. Factores maternos asociados con nacimiento pretérmino espontáneo versus pretérmino nacido por cesárea. Ginecol Obstet Mex [Internet]. 2011 [Acceso el 29 de junio del 2016]; 79(10):607-612. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2011/gom1110d.pdf>.
10. Sam D, Zatta J. Factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes adolescentes en el Hospital Regional Docente Las Mercedes Chiclayo durante el 2014 [Tesis para optar el título de médico cirujano]. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Facultad de Medicina Humana; 2015. [Acceso el 12 de junio del 2016] Disponible en: <http://www2.unprg.edu.pe/facultad/imagenes/MH/tes11.pdf>.
11. Solís R. Estresores psicosociales asociados a la amenaza de parto prematuro en gestantes adolescentes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Enero – Marzo 2014 [Tesis para optar el título de Licenciada en Obstetricia]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina; 2014. [Acceso el 25 de junio del 2016]. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3649>.
12. Pacheco J. Parto pretérmino: tratamiento y las evidencias. Rev Per Ginecol Obstet. 2008; 54:24-32.

13. Organización Mundial de la Salud. Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente. Desarrollo en la adolescencia. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017.
14. Beltrán L. Embarazo en adolescentes. Caracas: Fundación Escuela de Gerencia Social; 2006.
15. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2013. Perú: INEI; 2014.
16. Huertas E, Valladares E, Gómez C. Longitud cervical en la predicción del parto pretérmino espontáneo. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia [Internet]. 2010 [Acceso el 15 de junio del 2016]; 56(1): 50-56. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol56_n1/pdf/a09v56n1.pdf.
17. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Amenaza de parto pretérmino. Protocolos Asistenciales en Obstetricia. España: SEGO; 2012.
18. Schwarcz R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia. Buenos Aires: El Ateneo; 2010.
19. Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé. Guías de práctica clínica. Nuevas y actualizadas de Gineco-obstetricia. Lima: HONADOMANI; 2012.
20. Arjona J, Aguaron Á, Blanco J. Diagnóstico del parto pretérmino. España: Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia; 2015. [Acceso el 18 de junio del 2016] Disponible en: <http://partosure.com/es/wp-content/uploads/2015/07/SEGO-DiagnosticoPartoPretermino.pdf>
21. Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia. Trabajo de parto prematuro y parto prematuro. Estados Unidos: ACOG; 2016. [Acceso el 18 de junio del 2016]. Disponible en: <http://www.acog.org/Patients/Search-Patient-Education-Pamphlets-Spanish/Files/Trabajo-de-parto-prematuro-y-parto-prematuro>

22. Hospital de Vitarte. Guía de Práctica Clínica de Amenaza de Parto Pretérmino. Lima: Hospital de Vitarte; 2012.
23. Vermeulen G. Parto espontáneo pretérmino: reducción, tratamiento y resultado. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* [Internet]. 2001 [Acceso el 17 de junio del 2016]; 1: 181-183. Disponible en: <http://www.elmedicointeractivo.com/ap1/emiold/publicaciones/europeangynecol2/181-183.pdf>.
24. Ministerio de Salud de Chile. Guía Clínica. Prevención Parto Prematuro. Santiago de Chile: MINSAL; 2010.
25. Huamán M. Parto Pretérmino: Diagnóstico. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia* [Internet]. 2008 [Acceso el 22 de junio del 2016]. 54(1): 22-23. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323428187006>.
26. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología. Lima: INMP; 2010.
27. De Rodriguez I, Rosell M, Álvarez T, Rojas L. Factores de riesgo asociados a la prematuridad en recién nacidos de madres adolescentes. *Revista de Obstetricia Ginecología de Venezuela* [Internet]. 2013; 73(3). Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322013000300003
28. Organización Mundial de la Salud. Factores de riesgo. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2016. [Acceso el 05 de julio del 2016]. Disponible en: http://www.who.int/topics/risk_factors/es/
29. Cobo T, Baños S, Ferrero S, Palacio M. Protocolo: Manejo de la paciente con riesgo de parto pretérmino. España: Hospital Clínico de Barcelona; 2015. [Acceso el 25 de junio del 2016]. Disponible en: https://medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/patologia_materna_obstetrica/manejo%20de%20la%20paciente%20con%20riesgo%20de%20parto%20prematuro.pdf.

30. PerkinElmer. Nacimiento prematuro. Retos y oportunidades de la predicción y la prevención. Finlandia: PerkinElmer; 2009. [Acceso el 26 de junio del 2016]. Disponible en: http://www.efcni.org/fileadmin/Daten/Web/Brochures_Reports_Factsheets_Position_Papers/Prevention_Perkin_Elmar/1244-9856_Perkin_Elmer_Spanish.pdf

8. ANEXOS

INDICE

I. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	43
II. INSTRUMENTO	47

I. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIÓN	CATEGORIA	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR	INSTRUMENTO DE RECOLECCION
Factores de riesgo	Elementos o factores condicionantes (factores sociodemográficos, ginecológicos, obstétricos y patológicos asociados al embarazo) que en relación con los factores de riesgo, permiten la aproximación o anticipación de una potencial situación de riesgo en un determinado colectivo objeto de estudio 1	Factores Sociodemográficos	Sin instrucción	Cualitativa	Ordinal	Sin instrucción (Sin estudios-primaria)=0 Con instrucción (secundaria-universitario)=1	Historia Clínica
			Sin pareja	Cualitativa	Nominal	Sin pareja (soltera-separada)=0 Con pareja (conviviente-casada)=1	Historia Clínica
			Sin ocupación	Cualitativa	Nominal	Sin ocupación (ama de casa)=0 Con ocupación (estudia-Trabaja)=1	Historia Clínica
			Tabaquismo	Cualitativa	Nominal	Si No	Historia Clínica
			Violencia domestica	Cualitativa	Nominal	Si No	Historia Clínica
		Factores gineco-obstétricos	Inicio de relaciones	Cualitativa	Nominal	Mayor o igual a 15 años=0 Menor a 15 años=1	Historia Clínica

			sexuales antes 15 años.				
			Más de dos parejas sexuales	Cualitativa	Nominal	Mayor a 2 parejas=0 1-2 parejas sexuales=1	Historia Clínica
			Aborto previo	Cuantitativa	Razón	En números	Historia Clínica
			De dos a más hijos	Cualitativa	Nominal	Múltipara=0 Nulípara=1	Historia Clínica
			Parto pretérmino previo	Cualitativa	Nominal	Si No	Historia Clínica
			Embarazo múltiple	Cualitativa	Nominal	Si No	Historia Clínica
			Índice de masa corporal anormal	Cuantitativa	Ordinal	IMC anormal (bajo peso-sobrepeso—obesidad) IMC normal (peso normal)	Historia Clínica
			Presencia de malformaciones uterinas	Cualitativa	Nominal	Si=1 No=2	Historia Clínica
			Periodo intergenésico corto	Cualitativa	Nominal	Si=1 No=2	Historia Clínica

		Factores patológicos asociados al embarazo	Diagnóstico de diabetes Mellitus gestacional	Cualitativa	Nominal	Si=1 No=2	Historia Clínica
			Ruptura prematura de membranas	Cualitativa	Nominal	Si=1 No=2	Historia Clínica
			Preeclampsia	Cualitativa	Nominal	Si=1 No=2	Historia Clínica
			Placenta previa	Cualitativa	Nominal	Si=1 No=2	Historia Clínica
			Desprendimiento Prematuro de Placenta	Cualitativa	Nominal	Si=1 No=2	Historia Clínica
			Anemia	Cualitativa	Nominal	Si=1 No=2	Historia Clínica
			Presencia de infecciones urinarias	Cualitativa	Nominal	Si=1 No=2	Historia Clínica
			Presencia de enfermedades periodontales	Cualitativa	Nominal	Si=1 No=2	Historia Clínica
			Presencia de infecciones vaginales	Cualitativa	Nominal	Si=1 No=2	Historia Clínica
Parto pretérmino	Parto que se da entre las 22 y 36 6/7	-		Cualitativa	Nominal	Si=1 No=2	Historia Clínica

	semanas de gestación.					
--	--------------------------	--	--	--	--	--

II. INSTRUMENTO

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

FACTORES DE RIESGO PARA PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES ADOLESCENTES, HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE-NIÑO "SAN BARTOLOMÉ" - 2016

HC: _____

- a. Grupo Caso ()
b. Grupo Control ()

Edad: _____ años.

Tipo de parto: Vaginal () Cesárea ()

I. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS.

1. Grado de Instrucción:

- (1) Sin instrucción (2) Primaria (3) Secundaria
(4) Superior técnico (5) Superior Universitaria

2. Estado civil

- (1) Soltera (2) Casada (3) Conviviente
(4) Separada

3. Ocupación:

- (1) Ama de casa (2) Estudia (3) Trabaja

4. Tabaquismo: (1) Si (2) No.

5. Violencia doméstica: (1) Si (2) No.

Si la respuesta es Si, que tipo de violencia:

- (1) Física (2) Psicológica (3) Sexual

II. FACTORES GINECOSBTÉTRICOS.

6. Edad inicio de relaciones sexuales: _____

7. Número de parejas sexuales: _____

8. G ____ P _____

- | | | |
|--|--------|------------------------|
| 9. Aborto previo: | Si (1) | No (2) ¿Cuántos? _____ |
| 10. Parto pretérmino previo: | Si (1) | No (2) ¿Cuántos? _____ |
| 11. Embarazo múltiple actual: | Si (1) | No (2) ¿Cuántos? _____ |
| 12. Malformación uterina | Si (1) | No (2) |
| 13. Periodo intergenésico corto | Si (1) | No (2) |
| 14. Índice de masa corporal pregestacional: peso _____; talla: _____ | | |
| a. Bajo peso | () | |
| b. Normal | () | |
| c. Sobrepeso u obesidad | () | |

III. FACTORES PATOLÓGICOS ASOCIADOS AL EMBARAZO

- | | | |
|--|--------|--------|
| 15. Diagnóstico de diabetes mellitus gestacional | Si (1) | No (2) |
| 16. Ruptura prematura de membranas | Si (1) | No (2) |
| 17. Preeclampsia | Si (1) | No (2) |
| 18. Placenta previa | Si (1) | No (2) |
| 19. Desprendimiento Prematuro de Placenta | Si (1) | No (2) |
| 20. Anemia | Si (1) | No (2) |
| 21. Infecciones urinarias | Si (1) | No (2) |
| 22. Infecciones vaginales | Si (1) | No (2) |
| 23. Enfermedades periodontales | Si (1) | No (2) |